Suburban Manufacturing Company
a division of AIRXCEL, Inc.

SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY
676 Broadway Street
Dayton, Tennessee 37321
423-775-2131
www.rvcomfort.com

DYNATRAIL
INSTALLATION INSTRUCTIONS
FOR MODELS

NT-30SP • NT-34SP

The design of the furnace has been listed for installation in recreational vehicles only. In order for the furnace to operate in conformity with generally accepted safety regulations, the installation instructions must be followed. Failure to comply with the installation instructions will void the warranty on the furnace and any responsibility on the part of Suburban Manufacturing Company.

The furnace was inspected before it left the factory. If any parts are found to be damaged, do not install the furnace. Immediately contact the transportation company and file a claim.

WARNING! Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, personal injury or loss of life. Refer to the installation instructions and/or owners manual provided with this appliance. Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

This book contains instructions covering the operation and maintenance of your furnace.

INSTALLER: LEAVE THIS MANUAL WITH THE APPLIANCE.

CONSUMER: RETAIN THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

Should you require further information, contact your dealer or nearest Suburban Service Center.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING! Installation of this appliance must be made in accordance with the written instructions provided in this manual. No agent, representative or employee of Suburban or other person has the authority to change, modify or waive any provision of the instructions contained in this manual.

CAUTION: If possible, do not install the furnace to where the vent can be covered or obstructed when any door on the trailer is opened. If this is not possible, then the travel of the door must be restricted in order to provide a 6" minimum clearance between the furnace vent and any door whenever the door is open.

NOTE: The exhaust temperature of this furnace could discolor or warp some materials. You should verify that the material used on the coach door, panel, or cover will not discolor or warp from the exhaust temperature whenever any door, panel, or cover is in the open position.

CAUTION: Due to the differences in vinyl siding, this appliance should not be installed on vinyl siding without first consulting with the manufacturer of the siding or cutting the siding away from the area around the appliance vent.

CAUTION: In any installation in which the vent of this appliance can be covered due to the construction of the RV or some special feature of the RV such as slide out, pop-up, etc. always insure that the appliance cannot be operated by setting the thermostat to the positive "OFF" position and shutting off all electrical and gas supply to the appliance. Never operate furnace with vent covered.

NOTE: These furnaces must be installed and vented as described in this manual so that the negative pressure created by the air circulating (return air) fan cannot affect the combustion air intake or venting of any other appliance. It is imperative that the products of combustion be properly vented to the atmosphere and that all combustion air supplied to burner be drawn from the outside atmosphere. (See 'Installing Vent Assembly'.)

IMPORTANT: If this furnace is to be connected to a common duct system also serving a cooling unit, a manual or automatic damper is required to prevent any cold conditioned air from circulating back into the furnace. Cold air passing over the furnace combustion chamber during the operation of the cooling unit can result in the formation of condensation inside the furnace combustion chamber. This condensation may promote corrosion and premature failure of the combustion chamber.

NOTE: These furnaces shall be installed so the electrical components are protected from water.

These furnaces are design certified for Propane/LP gas only. Do not attempt to convert to natural gas.

Gas supply pressure for purposes of input adjustment:

Minimum - 11" W.C.* Maximum - 13" W.C.*
(W.C.* - Water Column)

In the U.S.A., the installation of the furnace must be in accordance with local codes and regulations. In the absence of local codes and regulations, refer to the latest edition of:

1. Standard for Recreational Vehicles NFPA 1192.
2. National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54.
3. Furnace must be electrically grounded in accordance with the latest edition of the National Electrical Code NFPA 70.

This unit is equipped with an electric ignitor device that has an energy consumption of .1 amp @12 volts D.C.

In Canada, the furnace must be installed in accordance with:

1. Standard CAN/CSA Z240.0.2-08 - Recreational Vehicles.
2. CSA Standard CAN/CSA Z240.6.2-08/C22.2 No.184-08 - Electrical Requirements for Recreational Vehicles.
3. Standard CAN/CSA Z240.4.2-08 - Installation Requirements for Propane Appliances and Equipment in Recreational Vehicles.
4. CAN/CGA B149 Installation Codes.
5. Any applicable local codes and regulations.

Return Air

There are three methods described below for installing the furnace. Regardless of the method you choose, we require that a permanent opening be provided in the interior cabinetry of the coach directly in front of the furnace. The opening must allow for free, unobstructed removal of the furnace. This opening may be used as a means of providing circulating return air to the furnace. Other openings may be used as well. The minimum return air to the furnace must total 55 square inches free area. It is important that adequate return air be provided to assure

Part Number 204555
12-23-08

normal heating and operation of the furnace. Failure to provide the minimum return air will cause erratic furnace cycling.

NOTE: Return air must be from within the living area of the coach.

NOTE: RV's that have a wall of separation to a cargo area (Toy Box) to transport internal combustion engine vehicles must not have return air openings from this area.

A. INSTALLATION DIRECTLY AGAINST OUTER SKIN OF COACH (See Figure 1)

Maximum wall thickness for this type installation is 3".

1. Locate the furnace near lengthwise center of the coach. Do not install the furance with the vent facing toward the forward end of the coach.

2. Choose a location for installation out of the way of wires, pipes, etc. which might interfere with the installation. Adhere to the minimum clearances from the cabinet to combustible construction as listed in Table 1.

NOTE: Side and top clearances may be 0" for through the wall installations up to a maximum wall thickness of 3". (See Figure 1.)

3. When an appliance is installed directly on carpeting, tile or other combustible material, other than wood flooring, the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending the full width and depth of the appliance. If preferred, the carpeting, tile or combustible materials, other than wood may be cut away the full length and depth of the appliance plus the appliance minimum clearances to combustibles. (See Table 1.)

4. Cut an opening through the inner wall 12 7/16 x 13". This will allow the rear of the furnace to be installed against the outer skin of the coach. (See Figure 1.)

5. Cut two 2 1/4" diameter holes through the outer skin of coach as shown in Figure 1.

6. Put furnace in place, making sure that rear of furnace cabinet is as close to outer skin of coach as possible and still assure proper vent tube overlap. (See Installing Vent Assembly).

7. Secure furnace to the floor using the two (2) holes provided in the furnace cabinet. (See Figure 1.)

8. Install vent assembly. (See instructions for installing vent.)

B. INSTALLATION DIRECTLY AGAINST INNER WALL OF COACH(S e e Figure 2)

Maximum wall thickness for this type installation is 2 1/4".

1. Locate the furnace near lengthwise center of the coach. Do not install the furnace with the vent facing toward the forward end of the coach.

2. Choose a location for installation out of the way of wires, pipes, etc. which might interfere with the installation. Adhere to the minimum clearances from the cabinet to combustible construction as listed in Table 1. Refer to Figure 3 for illustration of furnace clearances.

3. When an appliance is installed directly on carpeting, tile or other combustible material, other than wood flooring, the appliance shall be installed on a metal or wood panel extending the full width and depth of the appliance. If preferred, the carpeting, tile or combustible materials, other than wood may be cut away the full length and depth of the appliance plus the appliance minimum clearances to combustibles. (See Table 1.)

4. Locate center lines for exhaust and intake tubes as shown in Figure 1. Cut two 2 3/4" diameter holes through coach wall for exhaust and intake. (See Figure 2.)

5. Put furnace in place, making sure that rear of furnace cabinet is as close to inner wall of coach as possible and still assure proper vent tube overlap. (See Installing Vent Assembly).

6. Secure furnace to the floor using the two (2) holes provided in the firnace cabinet. (See Figure 1.)

7. Install vent assembly. (See instructions for installing vent.)

C. INSTALLATION USING VENT EXTENSION TUBES

When it is not possible to install the furnace as described in installations A or B, extension tubes must be used to connect the exhaust and intake tube to the vent assembly on the outside of the coach.

Avoid the use of extension tubes whenever possible. If they must be used, it is important that the correct length tubes are used.

In order to determine the correct extension tube kit, you must determine the range in which the extension falls. To do this, position the furnace in its permanent location and measure the distance from the end of the exhaust and intake tube to the outer edge of the coach skin. This determines the extension tube range you need. Figure 4 lists by kit number the vent extension range up to 9".

Example: If the distance you measured is 2 7/8", using Figure 4as your guide, you will order Kit #520498, which accommodates a range from 2 1/4" to 3 1/8". The extension tube kit comes with complete installation instructions.

WARNING! Under no circumstances are the extension tubes, as supplied by Suburban, to be cut, altered, or modified in any way. To do so could be dangerous and will void the responsibility of Suburban Manufacturing Company.

Model	Front	Left Side	Right Side	Top	Bottom	Back	Exhaust and Intake Tube
NT-30SP	0"	1"	1"	0"	0"	0"	3/8"
NT-34SP	0"	2"	2"	0"	0"	0"	3/8"
-NOTE- 0" MEANS TO SPACER BUMPS CLEARANCE FROM DUCTS TO COMBUSTIBLE MATERIAL - 1" (See Figure 3)							

TABLE 1

INSTALLING VENT ASSEMBLY

The vent outlet must be installed so it is in the same atmospheric pressure zone as the combustion air intake. The exhaust and intake tubes must be installed from the outside, pass through the RV skin and slide onto the furnace exhaust and intake.

WARNING! Do not alter the vent assembly supplied with this furnace. Any modifications will result in improper installation which could cause unsafe furnace operation.

CAUTION! Combustion air must not be drawn from the living area. All air for combustion must be drawn from the outside atmosphere. All exhaust gases must be vented to the outside atmosphere - never inside the RV. Therefore, it is essential to insure that the vent cap and tube assemblies are properly installed.

1. Apply caulking to RV skin behind vent cap as shown in Figure 2. Apply caulking generously around perimeter of vent cap and across center as shown.

2. Insert intake tube through RV skin and slide it onto the furnace intake (See Figure 2.) Minimum tube overlap of 1/2" is required.

3. Insert vent cap exhaust tube through RV skin and slide it onto the furnace exhaust (See Figure 2.) Minimum tube overlap of 1 1/4" is required.

4. Attach vent cap assembly to outer skin of RV with the six (6) screws provided. Do not install vent assembly upside down. The word "Suburban" must be right side up.

5. Attach the vent assembly to the furnace using the special 3 1/4" screw provided. Insert screw through hole provided in exhaust opening of vent assembly and secure to bracket in exhaust tube of furnace. This anchors the furnace to the vent assembly and the outer skin of the RV (See Figure 2.)

CONNECTING GAS SUPPLY

Connect the gas supply to the furnace at the manifold, following the suggestions outlined below. It will be necessary to hold the flare fitting on the furnace manifold when connecting or loosening gas line.

NOTE: The compound used on threaded joints must be resistant to liquefied petroleum (LP) gas.

NOTE: The appliance must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressure in access of 1/2 PSIG.

The appliance must be isolated from the gas supply piping during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressure equal to, or less than,

1/2 PSIG.

1. Be sure that the gas fitting is outside of the furnace jacket and easily accessible. (See Figure 1.) The fitting may be connected directly to the 90° elbow at the gas inlet to the furnace. To assure an airtight seal, be sure the gasket provided with the furnace is installed between the fitting and the furnace cabinet, as illustrated in Figure 1. If this gasket is omitted, it could result in overheating of component parts within the furnace.

2. In order to maintain a check on gas supplied pressure to the furnace, a 1/8" NPT plug tap must be installed and accessible for test gauge connection immediately upstream of the gas supply connection to the furnace.

3. After the furnace has been connected to the gas supply, all joints must be checked for leaks.

WARNING! Never check for leaks with an open flame. Turn on the gas and apply soapy water to all joints to see if bubbles are formed.

CONNECTING ELECTRICAL SUPPLY

CAUTION: This furnace is designed for negative ground 12 volt D.C. system only. Do not attempt to alter the furnace for a positive ground system or connect the furnace directly to 115 volts A.C. Damage to furnace component parts will occur. Connect only to a protected circuit fused for not more than 20 amps.

Be sure all wiring to the furnace is of heavy enough gauge to keep the voltage drop through it to a minimum and to provide enough power for start-up surge. No. 12 gauge wire is recommended.

If any of the original wire that is supplied with the appliance must be replace, it must be replaced with Type 105°C or its equivalent.

Connect the power supply to the quick connect pigtail on the right side of the furnace. The wires are color coded, red for positive (+) and yellow for negative (-). This polarity must be observed so the furnace motor will run with the proper direction of rotation to insure correct air delivery. (See wiring diagram.)

If the furnace power supply is to be from a convertor, we recommend that the convertor system used to power the furnace be wired in parallel with the battery. This will service two purposes.

1. Provide a constant voltage supply to the furnace.
2. Filter any A.C. spikes or volt surges.

CONNECTING DUCTS TO FURNACE

The following duct requirements must be followed in order to assure proper operation of the furnace.

1. For Model NT-30SP, maintain a minimum of 36 square inches open duct area throughout entire duct system including through register. (Minimum 3 ducts - 4" diameter.)

For Model NT-34SP, maintain a minimum of 48 square inches open duct area throughout entire duct system including through register. (Minimum 4 ducts - 4" diameter.)

On all models, maintain a minimum of 48 square inches throughout entire duct system including through register when under floor ducting is used.

NOTE: Ducts terminating in a dead air space (like holding tank compartments or cargo areas (Toy Boxes) with no means for return air recirculation should not be counted in the required duct area. Also, ducts 2" in diameter or smaller should not be counted in the required duct area.

2. No outlet register is to be placed within 18" of the return air opening. Any register installed at 18" should never be adjusted to blow the outlet air toward the return air opening. If a register is installed on a wall 90 degrees to the return air, it can be less than the 18".

3. Make the duct connections at the furnace cabinet tight. Loose connections will result in overheating of the component parts on the furnace and a reduction of the heated air flow through the duct system.

4. Avoid making any sharp turns in the duct system. Sharp turns will increase the static pressure in the plenum area and could cause the furnace to cycle.

5. Avoid making a lot of turns in the duct system. The straighter the duct system, the better the performance of the furnace.

6. Maintain a minimum of 1" clearance where ducts pass through any combustible construction such as, coach cabinetry. (See Figure 3.) **NOTE**: UL listed duct materials can be "0" clearance.

7. Do not install air boosters in the duct system. Such devices will cause the furnace to cycle on limit and cause erratic sail switch operation.

NOTE: After installation of the furnace and duct system is completed, adjustments must be made to obtain a temperature rise within the range specified on the Rating Plate.

INSTALLING THERMOSTAT

The thermostat used with this unit must have NO voltage output to return leg when there is not a call for heat or in the "OFF" setting.

Locate the room thermostat approximately 4 1/2 feet above the floor on an inside bulkhead where it is not affected by heat from any source except room air. Connect thermostat wires to the blue wires leaving power supply plug on right side of furnace. (See wiring diagram.) If your furnace is equipped with a thermostat that has an adjustable anticipator, the anticipator should be set at .7 amps. If you desire longer heating cycles, adjust the anticipator to a higher setting. If you desire shorter heating cycles, adjust the anticipator to a lower setting. Adjustments to the anticipator setting should be made in .5 amp increments.

PREVENTIVE MAINTENANCE

WARNING! If the user of this appliance fails to maintain it in the condition in which it was shipped from the factory or if the appliance is not used solely for its intended purpose or if appliance is not maintained in accordance with the instructions in this manual, then the risk of a fire and/or the production of carbon monoxide exists which can cause personal injury, property damage or loss of life.

CAUTION: Label all wires before disconnecting for servicing. Proper polarity must be observed so the furnace motor will run with the proper direction of rotation to insure correct air delivery. (See wiring diagram).

CAUTION: Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring error can cause improper and dangerous furnace operation.

Always verify proper operation of furnace after servicing.

Your furnace should be inspected by a qualified service agency yearly before turning the furnace on. Particular attention should be given to the following items:

1. Inspect furnace installation and vent termination to be sure furnace is properly secured in place, (See Installation Instructions), that vent terminates to the atmosphere, and that vent tubes overlap properly. (See Installing Vent Assembly.)

2. Inspect chamber and venting to assure that these components are physically sound, without holes or excessive corrosion and that the installation and/or reinstallation is in accordance with Suburban's installation instructions. (Reference installation manual supplied with furnace.)

WARNING! It is imperative that the products of combustion be properly vented to atmosphere and that all combustion air supplied to burner be drawn from outside atmosphere.

3. Check the base on which furnace is mounted. Be sure it is physically sound, void of any sagging, deterioration, etc.

4. Inspect furnace, the venting, ducting and gas piping to furnace for obvious signs of deterioration. Correct any defects at once.

5. Inspect combustion chamber for restrictions in exhaust or intake. It is imperative that the flow of intake combustion air and the flow of exhaust gases being expelled to the outside atmosphere not be obstructed. Any soot or loose debris should be blown out using compressed air. (See Figure 8.)

6. Inspect all gaskets. If any gaskets show signs of leakage or deterioration, replace them. Safe operation of the furnace depends on all gaskets being tight.

7. Inspect return air inlet openings to the furnace. Remove any restrictions to assure adequate air flow.

You, as the owner/user, should inspect the furnace monthly during the heating season for presence of soot on vent. Operating the furnace under this condition could lead to serious property damage, personal injury or loss of life. If soot is observed on the vent, immediately shut the furnace down and contact a qualified service agency.

Listed below are several safety related items that you should follow during the heating season to assure continued safe operation of the furnace.

1. Inspect furnace venting. Venting must be free of obstructions, void of soot, and properly terminated to the atmosphere. (See Installing Vent Assembly.)

WARNING! Do not install screens over the vent for any reason. Screens will become restricted and cause unsafe furnace operation. Accessories are being marketed for RV products which we do not recommend. For your safety, only factory authorized parts are to be used on your furnace.

2. Periodically inspect the vent for obstructions or presence of soot. Soot is formed whenever combustion is incomplete. This is your visual warning that the furnace is operating in an unsafe manner. If soot is present, immediately shut furnace down and contact your dealer or a qualified service person.

3. Periodically observe the main burner flame to assure it is burning with a hard blue flame with well defined burner ports. (See Figure 9). If flame appears yellow or burner has a lazy flame, shut furnace down. It is possible that burner needs cleaning or replaced. To inspect the main burner, remove the four (4) screws (A, B, C and D) securing the burner access door to the combustion chamber (SeeFigure 7). If excessive rust and corrosion are present on burnersurface, the burner must be thoroughly cleaned or replaced. The burner may be cleaned using a steel wire brush and blown clean using high compression air. Contact a qualified service person for assistance.

NOTE: To observe flame, cabinet front must be removed. Operation of burner can then be observed through the viewing window on front of chamber (See Figure 7).

4. Keep furnace clean. More frequent cleaning may be required due to excessive lint from carpeting, bedding material, etc. It is imperative that control compartments, burners and circulating air passageways of the appliance be kept clean.

5. The motor is permanently lubricated and requires no oiling.

6. Keep the furnace area clear of any combustible materials, gasoline or other flammable vapor and liquids.

7. Before operating furnace, check the location of the furnace vent to make sure it will not be blocked by the opening of any door on the trailer. If it can be blocked, do not operate the furnace with the door open.

8. Do not restrict the flow of combustion air or the warm air circulation to the furnace. To do so could cause personal injury and/or death.

9. Never operate the furnace if you smell gas. Do not assume that the smell of gas in your RV is normal. Any time you detect the odor of gas, it is to be considered life threatening and corrected immediately. Extinguish any open flames including cigarettes and evacuate all persons from the vehicle. Shut off gas supply at LP gas bottle. (See safety notice on front cover of this manual.)

10. Immediately shut furnace down and call a service agency if furnace cycles erratically or delays on ignition.

WARNING! Should overheating occur, or the gas supply fail to shut off, shut off the manual gas valve to the appliance before shutting off the electrical supply.

11. Never attempt to repair damaged parts. Always have them replaced by a qualified service agency.

12. Never attempt to repair the furnace yourself. Seek the help of a qualified service person.

13. Never restrict the ducting installed by your trailer manufacturer. To do so could cause improper furnace operation.

14. Do not install air boosters in the duct system. Such devices will cause the furnace to cycle on limit and to have erratic sail switch operation.

15. Clothing or other flammable material should not be placed on or near the appliance.

16. Always follow the operating instructions. Do not deviate from the step-by-step procedures.

17. Do not use this appliance if any part has been submerged under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control that has been submerged under water.

18. In any installation in which the vent of this appliance can be covered due to the construction of the RV or some special feature of the RV such as slide out, pop-up etc. always insure that the appliance cannot be operated by setting the thermostat to the positive “OFF” position and shutting off all electrical and gas supply to the appliance. Never operate furnace with vent covered.

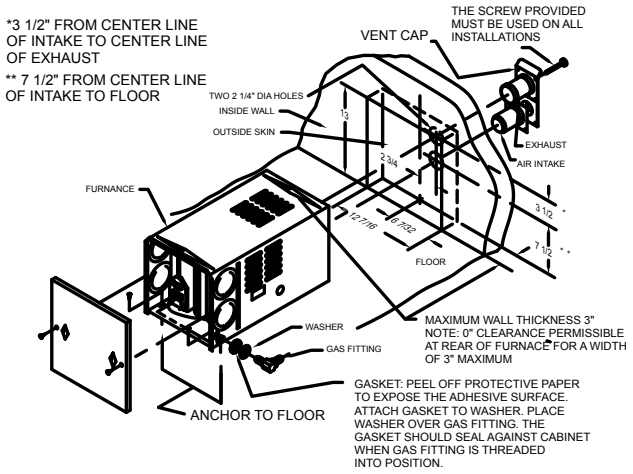


Figure 1

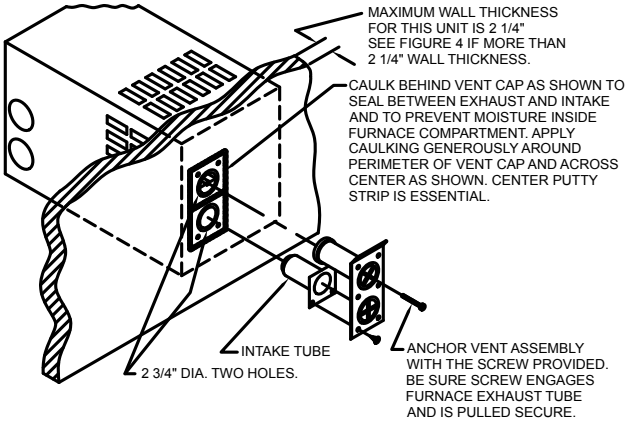


Figure 2

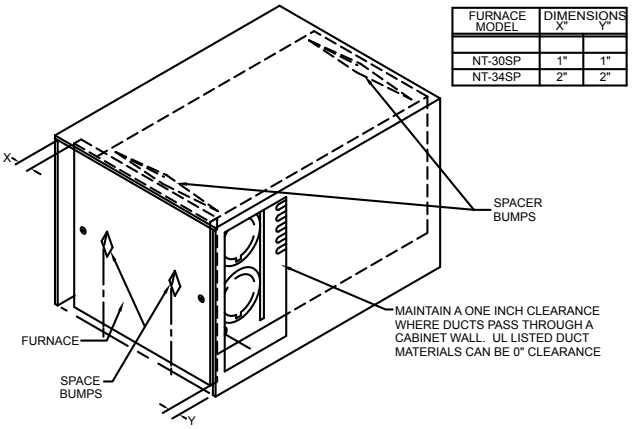


Figure 3

EXTENSION TUBE KIT NUMBER	MIN./MAX. LENGTH (EXTENSION TUBE RANGE)
520972	2 1/4" TO 3 1/8"
520973	3 1/8" TO 4 7/8"
520500	4 7/8" TO 7"
520501	7" TO 9"

Figure 4

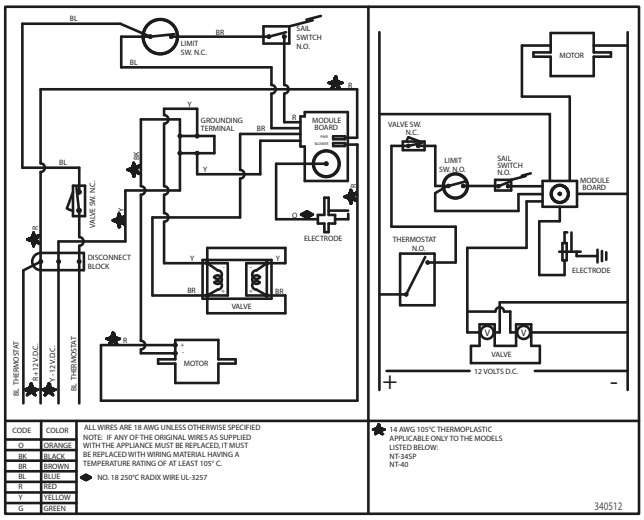


Figure 5

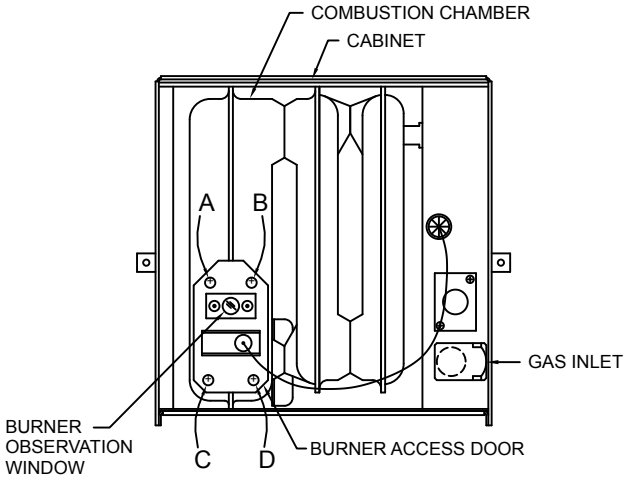
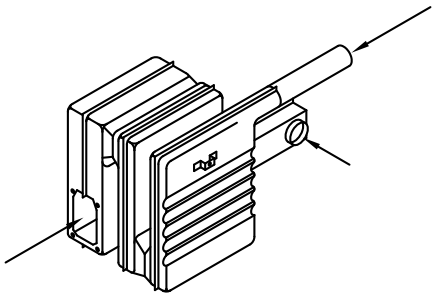


Figure 7



TO CLEAN THE CHAMBER, THE FURNACE MUST BE REMOVED FROM THE CABINET AND THE MANIFOLD, BLOWER ASSEMBLY AND CONTROLS REMOVED LEAVING THE CHAMBER ONLY, AS SHOWN. USING COMPRESSED AIR, BLOW THROUGH THE CHAMBER, AS SHOWN BY ARROWS, TO REMOVE SOOT OR LOOSE DEBRIS.

Figure 8

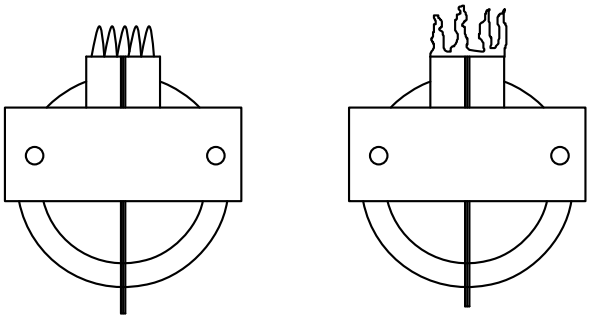


Figure 9

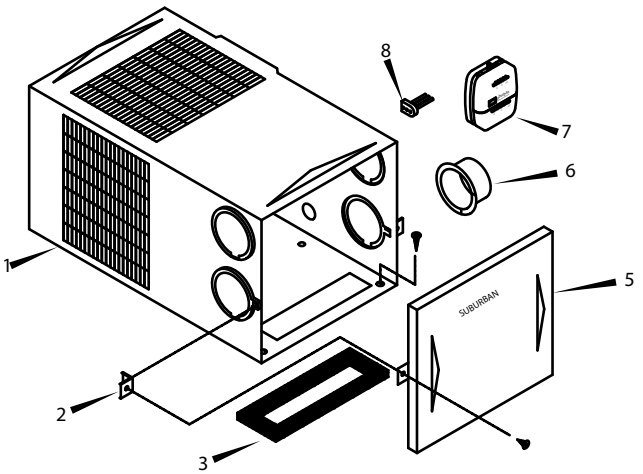


Figure 10

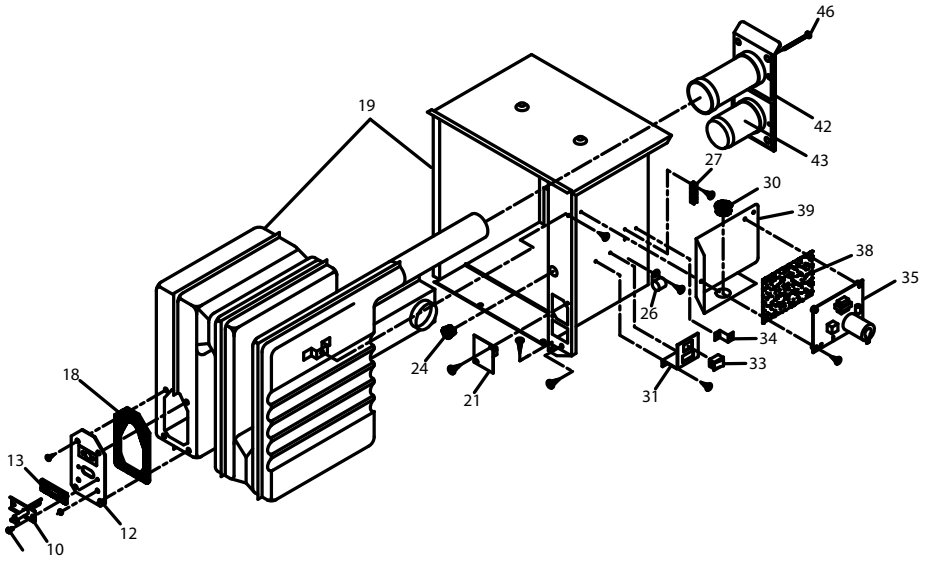


Figure 11

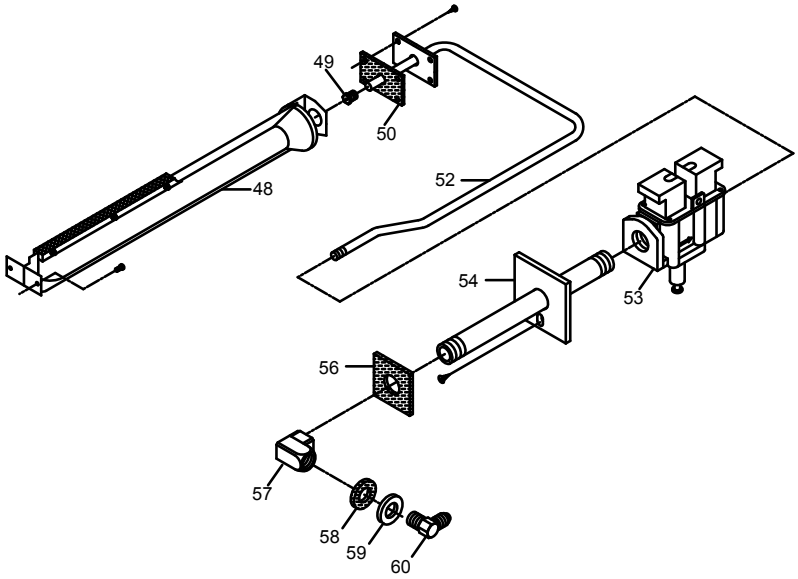


Figure 12

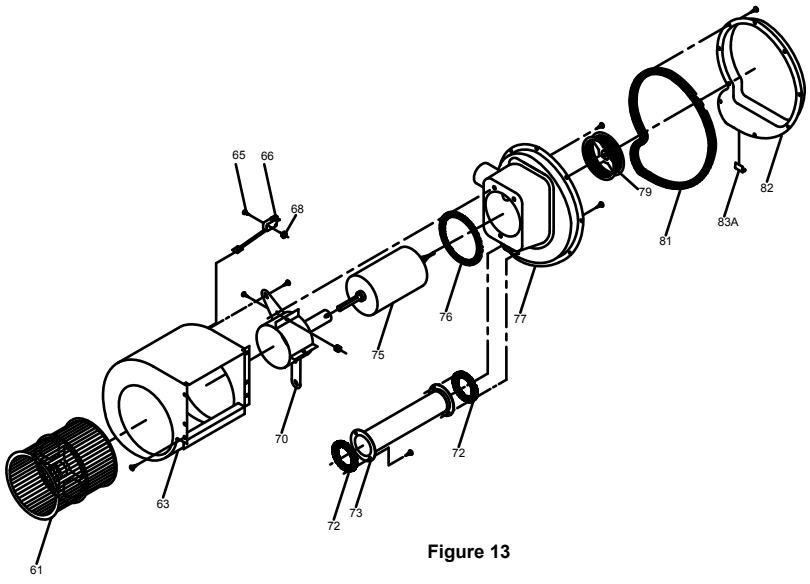


Figure 13

REPLACEMENT PARTS LIST

Only factory authorized parts are to be used. Do not attempt to repair defective parts.

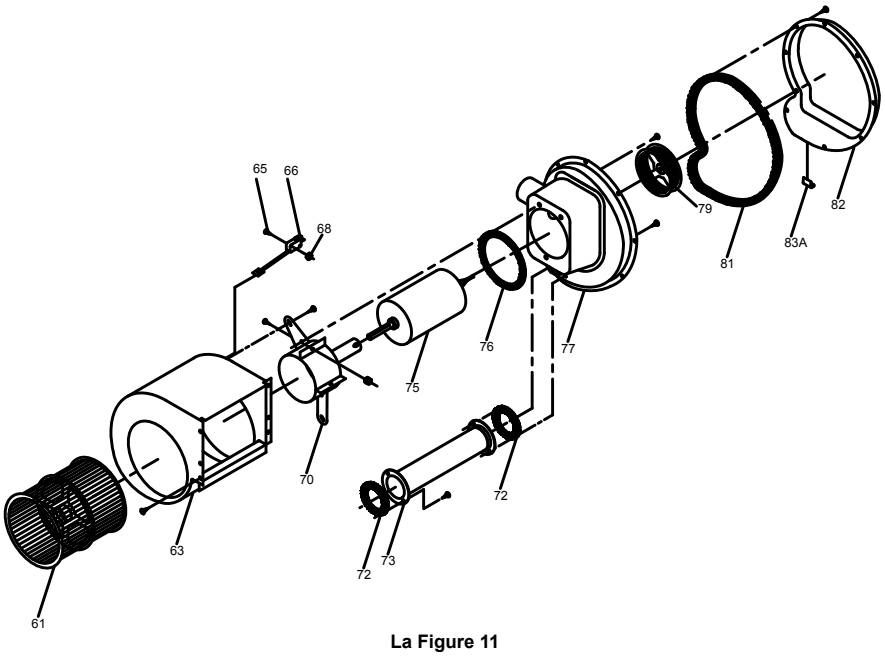
When ordering repair parts from your dealer, a Suburban Service Center, or distributor, always give the following information:

1. Part Number (Not Item No.)
2. Part Description
3. Model Number, Serial Number, and Date Code of Furnace
4. Number of Parts Required

Item No.	Description	Part Number
1	Cabinet Assembly	101874
2	Fastener, Tinnerman (2 Required)	121662
3	Gasket, Bottom Duct Adaptor (Required Only if Bottom Ducting is used)	062164
5	Cabinet Front (NT-30SP)	101871DG
	Cabinet Front (Nt-34SP)	101873DG
6	Duct Collar (3 Required on Model NT-30SP; 4 Required on Model NT-34SP)	050715
7	Thermostat	161154
8	Power Supply Harness	520322
10	Electrode	231933
12	Burner Access Door	030764
13	Gasket, Electrode	070163
18	Gasket, Burner Access Door	070398
19	Combustion Chamber Assembly (NT-30SP and NT-34SP)	020932BK
21	Limit Switch (NT-30SP)	231244
	Limit Switch (NT-34SP)	230496
24	Bushing	070362
25	Screw, #10 x 3/8 (2 Required)	121252
26	Wire Clamp	060270
27	Splicer	230714
30	Bushing	230218
31	Bracket, Power Supply	063248
33	Switch, ON/OFF	232351
34	Bracket	063522
35	Module Board	520820
38	Insulator, Module Board	070807
39	Panel, Board Mounting	090301
42	Vent Cap and Exhaust Tube Assembly	260573
43	Intake Tube Assembly	050906
46	Screw, Vent Exhaust Tube	121711
48	Burner Assembly	010701
49	Orifice, Main Burner (NT-30SP)	180214
	Orifice, Main Burner (NT-34SP)	180222
50	Gasket, Manifold	070408
52	Manifold Pipe	171468
53	Valve	161123
54	Pipe Assembly, Gas Inlet (Includes Item 57)	171434
56	Gasket, Gas Inlet Pipe	071034
57	Elbow, 90°	171428
58	Gasket, Disc Cover	070534
59	Disc Cover, Gas Inlet	062408
60	Gas Fitting	170374
61	Wheel, Room Air	350113
63	Blower Housing Assembly	390283BK
65	Microswitch and Paddle Assembly (NT-30SP, NT-34SP)	230509
66	Screw #2 - 56 x 5/8 (2 Required)	121247
68	Nut #2-56 (2 Required)	121951
70	Bracket, motor Mount (3 Required)	062138
72	Gasket, Crossover Tube (2 Required)	070385
73	Crossover Tube	050751
75	Motor Assembly (NT-30SP)	231207
	Motor Assembly (NT-34SP)	231208
76	Gasket, Motor Mount	070384
77	Housing, Combustion Air Assembly (NT-24SP, NT-30SP)	390179BK
	Housing, Combustion Air Assembly (NT-34SP)	390410BK
79	Wheel, Combustion Air	350110
81	Gasket, Combustion Air Housing	070386
82	Housing, Combustion Air (Outside)	390424
83A	Tinnerman	121712

NOTES

NOTES



La Figure 11

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

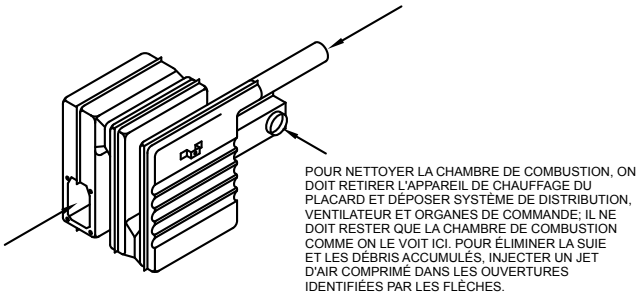
Utiliser uniquement des pièces autorisées par l'usine. Ne pas tenter de réparer une pièce défectueuse.

Lors de la commande de pièces de rechange auprès d'un concessionnaire, distributeur ou centre de service Suburban, fournir l'information suivante:

1. Numéro de pièce (pas le numéro le repérage)
2. Description de la pièce
3. Numéro de modèle et numéro de série de l'appareil.
4. Nombre de pièces nécessaires.

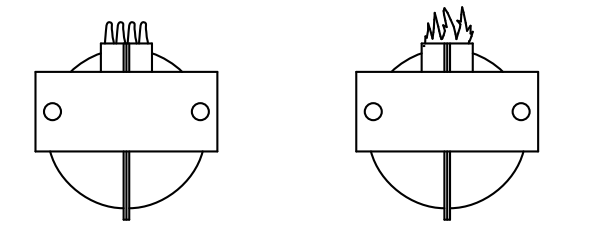
N° de repère	Description	N° de Pièce
1	Caisse de l'appareil	101874
2	Fixation Tinnerman (2)	121662
3	Joint, adaptateur du conduit du fond (nécessaire seulement si un conduit est connecté par le fond.)	062164
5	Avant de la caisse (NT-30SP)	101871DG
	Avant de la caisse (NT-34SP)	101873DG
6	Collerette de conduit (3 nécessaires pour modèle NT-30SP; 4 nécessaires pour modèle NT-34SP)	050715
7	Thermostat	161154
8	Câblage d'alimentation	520322
10	Électrode	231933
12	Plaque de fermeture - accs au brûleur	030764
13	Joint - électrode	070163
18	Joint - accès au brûleur	070398
19	Chambre de combustion (NT-30SP et NT-34SP)	020932BK
21	Contacteur-détection de limite de température (NT-30SP)	231244
	Contacteur-détection de limite de température (NT-34SP)	230496
24	Opercule de fermeture	070362
25	Vis n° 10 x 3/8 (2)	121252
26	Bride de câblage	060270
27	Broches de connexion	230714
30	Opercule	230218
31	Bride - alimentation électrique	063248
33	Commutateur marche/arrèt	232351
34	Support	063522
35	Module électronique	520820
38	Isolant - module électronique	070807
39	Panneau, module électronique	090301
42	Ensemble bouche admission d'air/ bouche d'évacuation	260573
43	Tube d'admission d'air	050906

N° de repère	Description	N° de Pièce
46	Vis - tube d'évacuation	121711
48	Brûleur	010701
49	Gicleur - brûleur principal (NT-30SP)	180214
	Gicleur - brûleur principal (NT-34SP)	180222
50	Joint - distributeur de gaz	070408
52	Tube de distribution de gaz	171468
53	Valve d'alimentation	161123
54	Tube d'arrivée de gaz (avec article 57)	171434
56	Joint - tube d'arrivée de gaz	071034
57	Raccord coudé	171428
58	Joint pour rondelle	070534
59	Rondelle - entrée de gaz	062408
60	Raccord coudé	170374
61	Turbine - circulation d'air chaud	350113
63	Carter - circulation d'air chaud	390283BK
65	Microcontacteur et girouette (NT-30SP, NT-34SP)	230509
66	Vis n° 2 - 56 x 5/8 (2)	121247
68	Écrou N° 2-56 (2 Nécessaires)	121951
70	Bride de montage du moteur (3)	062138
72	Joint - tube de connexion (2)	070385
73	Tube de connexion	050751
75	Moteur (NT-30 SP)	231207
	Moteur (NT-34 SP)	231208
76	Joint - montage du moteur	070384
77	Carter d'entrée - air de combustion (NT-24SP, NT-30SP)	390179BK
	Carter d'entrée - air de combustion (NT-34SP)	390410BK
79	Turbine - air de combustion	350110
81	Joint - carter - air de combustion	070386
82	Carter extérieur - entrée d'air de combustion	390424
83A	Fixation Tinnerman	121712

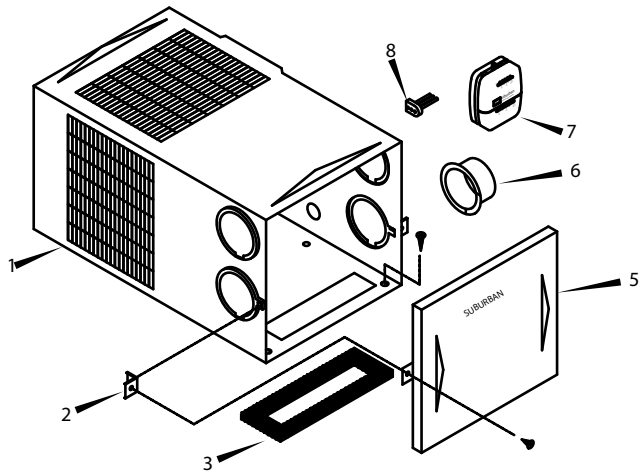


POUR NETTOYER LA CHAMBRE DE COMBUSTION, ON DOIT RETIRER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DU PLACARD ET DÉPOSER SYSTÈME DE DISTRIBUTION, VENTILATEUR ET ORGANES DE COMMANDE; IL NE DOIT RESTER QUE LA CHAMBRE DE COMBUSTION COMME ON LE VOIT ICI. POUR ÉLIMINER LA SUIE ET LES DÉBRIS ACCUMULÉS, INJECTER UN JET D'AIR COMPRIMÉ DANS LES OUVERTURES IDENTIFIÉES PAR LES FLÈCHES.

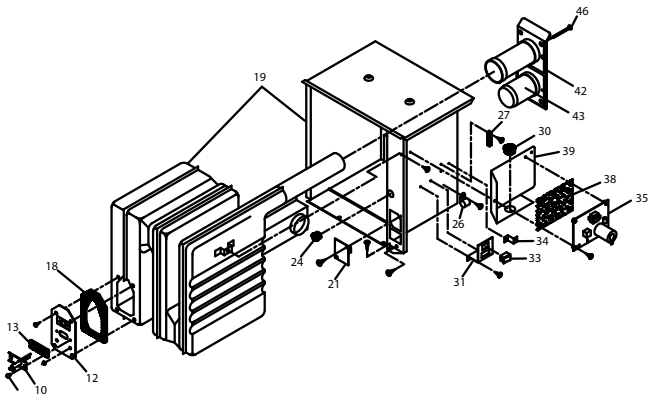
La Figure 8



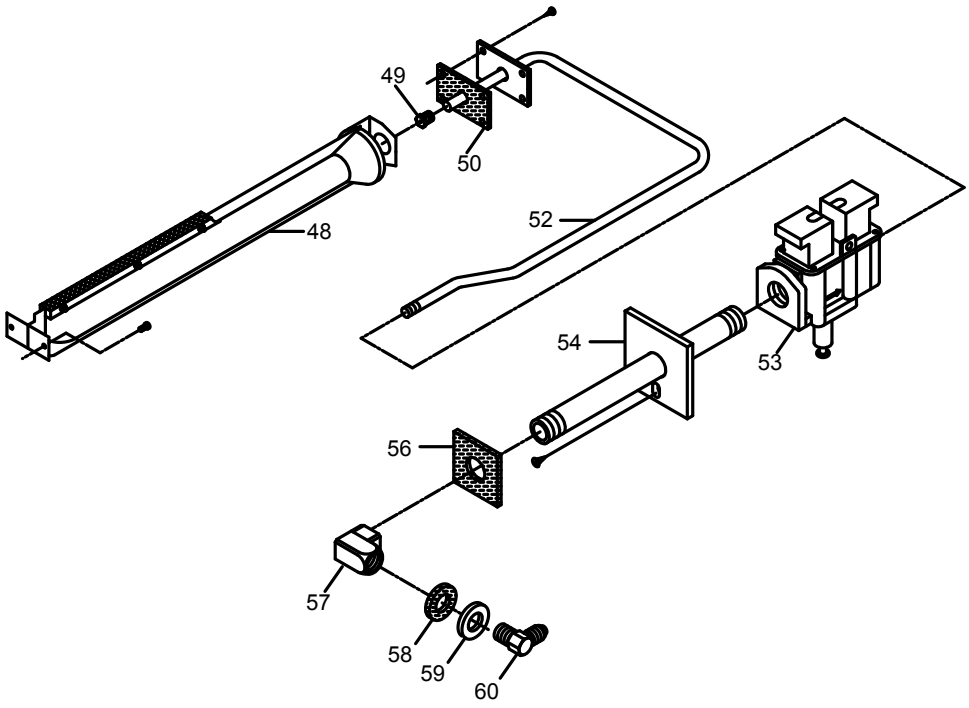
La Figure 9



La Figure 10



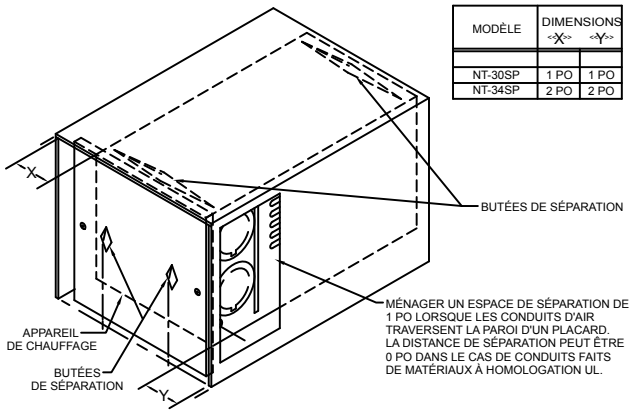
La Figure 11



La Figure 12

17. Ne pas utiliser cet appareil si une partie quelconque a été immergée. Contacter immédiatement un technicien compétent qui devra inspecter l'appareil et remplacer tout composant du système de commande et tout organe de commande d'arrivée de gaz qui aurait été immergé.

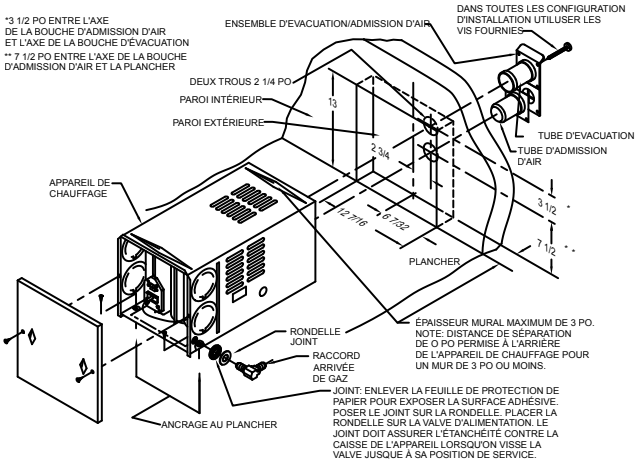
18. Pour toute configuration d'installation dans laquelle la bouche de décharge de cet appareil de chauffage pourrait se trouver recouverte ou obstruée du fait de la configuration du V.R. ou d'une caractéristique spéciale du V.R., comme section déployable/rétractable, on doit toujours veiller à ce que l'appareil ne puisse fonctionner à cette occasion; pour cela, régler le thermostat à la position d'arrêt “Off” et interrompre toute alimentation électrique et de gaz de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil de chauffage lorsque la bouche de décharge est recouverte.



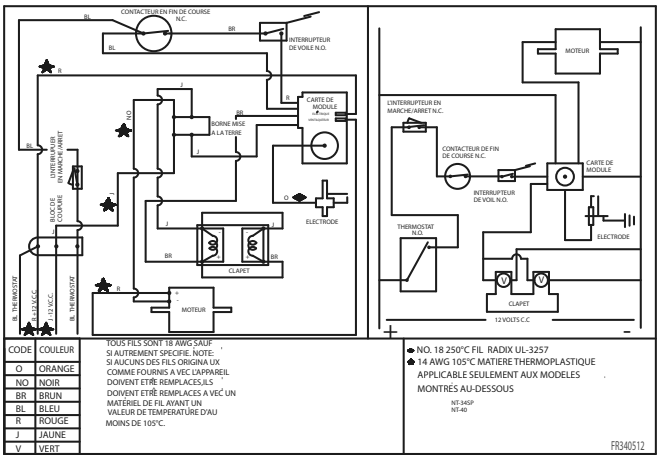
La Figure 3

TUBE D'EXTENSION N° DE PIÈCE	LONGUEUR MINI./MAXI. (FOURCHETTE) DIMENSIONNELLE)
520972	2 1/4 PO À 3 1/8 PO
520973	3 1/8 PO À 4 7/8 PO
520500	4 7/8 PO À 7 PO
520501	7 PO À 9 PO

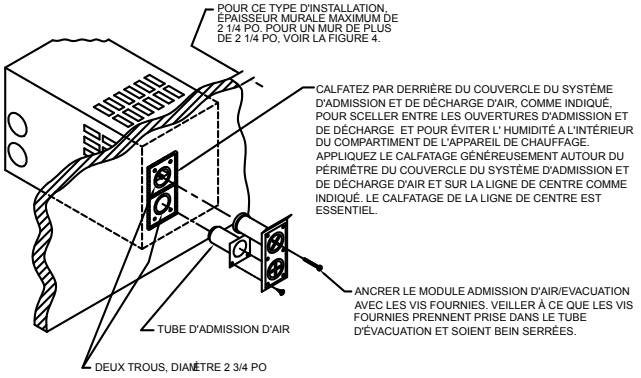
La Figure 4



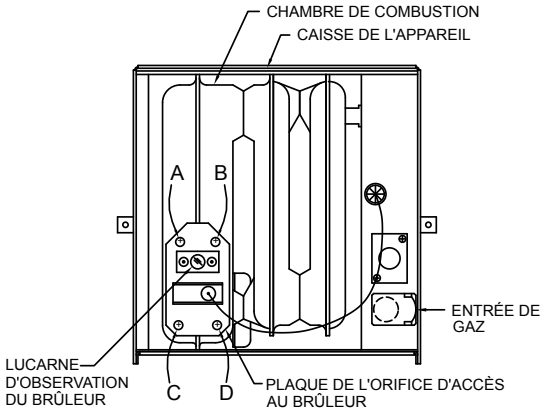
La Figure 1



La Figure 5



La Figure 2



La Figure 7

ENTRETIEN PRÉVENTIF

AVERTISSEMENT! Si l'usager de cet appareil néglige de le maintenir dans les conditions dans lesquelles il avait été expedié de l'usine ou si l'appareil est utilisé intentionnellement dans un but autre que celui pour lequel il a ete conçu, ou si l'appareil n'est pas maintenu en état selon les instructions contenues dans ce manuel; Conséquemment, le risque d'incendie et/ou de production d'oxyde de carbone se fera, ce qui peut causer des blessures personnelles, dommages de propriété ou la perte de vie.

MISE EN GARDE: Lors de travaux d'entretien, étiqueter tous les fils avant de les déconnecter. Pour que le moteur fasse tourner le ventilateur dans la direction appropriée et que l'air circule dans le sens convenable, il est indispensable que la polarité correcte soit respectée (voir le schéma de câblage).

MISE EN GARDE: Lors d'opérations d'entretien sur les organes de commande, étiqueter tous les fils avant de les déconnecter. Toute erreur de raccordement du câblage peut provoquer un fonctionnement incorrect et dangereux de l'appareil.

Vérifier toujours le fonctionnement convenable de l'appareil de chauffage après des travaux d'entretien.

Faire inspecter l'appareil de chauffage chaque année, par un technicien qualifié, avant la remise en service. Accorder une attention particulière aux points suivants:

1. Inspecter l'appareil de chauffage installé et le système de décharge; vérifier que l'appareil est convenablement immobilisé sur place (voir les instructions d'installation), que le conduit de décharge évacue les gaz de combustion jusqu'à l'atmosphère, et que la distance de chevauchement convenable est respectée entre les tubes (voir Installation - circuit de décharge).

2. Inspecter la chambre de combustion et le circuit d'évacuation des gaz de combustion; vérifier que ces composants sont en bon état (absence de trou et de corrosion excessive), et que l'installation ou la réinstallation a été exécutée en conformité avec les instructions d'installation de Suburban (voir le manuel d'installation fourni avec l'appareil).

AVERTISSEMENT: Il est impératif que les produits de combustion soient convenablement rejetés dans l'atmosphère et que tout l'air de combustion utilisé par le brûleur soit prélevé dans l'atmosphère extérieure.

3. Inspecter la base sur laquelle l'appareil est monté : intégrité physique, absence d'affaissement ou détérioration, etc.

4. Inspecter l'appareil de chauffage, le circuit d'évacuation et la canalisation de gaz; rechercher les indices de détérioration. Effectuer immédiatement toute réparation nécessaire.

5. Rechercher les obstructions à l'entrée et à la sortie de la chambre de combustion. Il est impératif que rien n'entrave l'arrivée d'air de combustion ni l'évacuation des gaz de combustion vers l'atmosphère extérieure. Éliminer avec un jet d'air comprimé toute accumulation de suie ou de débris (voir la figure 8).

6. Inspecter tous les joints. Remplacer tout joint qui présente des signes de détérioration ou fuite. La sécurité de fonctionnement de l'appareil repose sur la parfaite étanchéité de tous les joints.

7. Inspecter les ouvertures de retour d'air à l'appareil. Éliminer toute obstruction pour garantir une circulation sans entrave.

Le propriétaire/utilisateur de l'appareil de chauffage devrait l'inspecter chaque mois au cours de la saison de chauffage pour rechercher toute accumulation de suie dans le circuit d'évacuation. Le fonctionnement de l'appareil alors qu'il est encrassé pourrait provoquer de graves dommages matériels ou corporels, voire un accident mortel. S'il y a de la suie dans le circuit d'évacuation, arrêter immédiatement l'appareil et contacter un établissement de service agrée.

On présente ci-dessous plusieurs recommandations concernant les précautions qu'il convient d'observer au cours de la saison de chauffage pour maintenir la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

1. Inspecter le circuit d'évacuation des gaz de combustion. Il doit pouvoir acheminer les gaz de combustion jusqu'à l'atmosphère sans entrave, et ne contenir aucune obstruction ou accumulation de suie (voir Installation - circuit de décharge).

AVERTISSEMENT! Ne jamais installer une grille quelconque sur une ouverture de l'appareil, quelle qu'en soit la raison. Une grille s'encrasse inévitablement, et ceci susciterait un fonctionnement dangereux de l'appareil. On peut trouver sur le marché des véhicules récréatifs divers accessoires dont nous déconseillons l'emploi. Pour la sécurité des utilisateurs, utiliser sur cet appareil de chauffage uniquement des composants autorisés par le fabricant.

2. Rechercher périodiquement la présence de suie dans le circuit d'évacuation. De la suie se forme lorsque la combustion est incomplète. C'est un indice du fonctionnement incorrect de l'appareil. S'il y a de la suie, arrêter immédiatement l'appareil et contacter le concessionnaire ou un technicien qualifié.

3. Examiner périodiquement les flammes sur le brûleur principal; il doit s'agir de flammes bleues, de forme nettement définie (voir la figure 9). Si les flammes semblent être jaunes et de forme mal définie, arrêter l'appareil. Il est possible qu'il soit nécessaire de nettoyer ou remplacer le brûleur. Pour pouvoir inspecter le brûler principal, ôter les quatre vis (4) (A, B, C, D) fixant la plaque de l'ouverture d'accès à la chambre de combustion (voir figure 7). S'il y a une accumulation excessive de rouille ou produits de corrosion sur la surface du brûleur, nettoyer parfaitement ou remplacer le brûleur. Pour nettoyer le brûleur, utiliser une brosse métallique et un jet d'air comprimé. Si une assistance est nécessaire, contacter un technicien qualifié.

NOTE: Pour observer les flammes, ôter l'avant de la caisse. On peut alors observer l'intérieur de la chambre de combustion à travers la lucarne d'observation, à l'avant de la chambre (voir figure 7).

4. Entretenir la propreté de l'appareil. La présence d'une quantité excessive de peluches (provenant de tapis, articles de literie, etc.) peut nécessiter un nettoyage plus fréquent. Il est impératif de veiller à la propreté des organes de commande, des brûleurs et des ouvertures de passage d'air de l'appareil.

5. Les paliers du moteur bénéficient d'une lubrification permanente. Aucune lubrification n'est nécessaire.

6. Ne conserver à proximité de l'appareil de chauffage aucun matériau combustible, comme essence ou autre produit liquide ou gazeux susceptible de s'enflammer.

7. Avant de faire fonctionner l'appareil, inspecter la bouche de décharge pour vérifier qu'elle ne sera pas obstruée lors de l'ouverture d'une porte du véhicule. S'il y a une possibilité d'obstruction, ne pas faire fonctionner l'appareil lorsque la porte est ouverte.

8. Ne pas entraver la circulation de l'air de combustion et de l'air de chauffage. Ceci pourrait provoquer un accident grave ou mortel.

9. Ne jamais faire fonctionner l'appareil si une odeur de gaz est perceptible. Ne jamais considérer qu'une odeur de gaz dans le V.R. est normale. Chaque fois qu'une odeur de gaz est perceptible, on doit la considérer comme une menace et en rechercher immédiatement la cause. Éteindre toute flamme nue, y compris les cigarettes, et faire sortir du véhicule toute personne qui s'y trouve. Fermer le robinet de la bouteille de propane (voir l'avertissement de sécurité en première page de ce manuel).

10. En cas de retard excessif de l'allumage ou de fonctionnement erratique de l'appareil, arrêter immédiatement l'appareil et contacter une agence de service.

AVERTISSEMENT! Si un échauffement excessif se produit, ou si la valve d'alimentation de l'appareil ne se ferme pas, fermer le robinet d'arrêt manuel de la canalisation avant d'interrompre l'alimentation électrique.

11. Ne jamais tenter de réparer une pièce endommagée. Faire toujours remplacer les pièces par le personnel qualifié d'une agence d'entretien.

12. Ne jamais entreprendre de réparer l'appareil. Confier toutes les réparations à un technicien qualifié.

13. Ne jamais obstruer un conduit d'air installé par le constructeur du véhicule. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement dangereux de l'appareil de chauffage.

14. Ne pas installer un pulseur d'air dans le système de conduits. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement erratique de l'appareil et du contacteur commandé par le courant d'air.

15. Ne pas placer de vêtements ou autres articles inflammables sur l'appareil ou à proximité.

16. Respecter toujours les instructions d'utilisation. Ne jamais déroger à l'application précise des procédures détaillées.

décharge (voir la figure 2). Appliquer le produit de calfeutrage sans parcimonie sur le périmètre de la bouche de décharge, et en travers de la zone centrale (voir ļillustration).

2. Insérer le tube ḍadmission ḍair à travers la paroi du VR; insérer celui-ci dans la prise ḍair de ļappareil de chauffage (voir la figure 2). Il doit y avoir un chevauchement ḍau moins 1/2 po du tube dans le raccord.

3. Insérer le tube de la bouche de décharge à travers la paroi du VR, pour ļinsérer dans ļorifice de décharge de ļappareil de chauffage (voir la figure 2). Un chevauchement ḍau moins 1 1/4 po est nécessaire.

4. Fixer la bouche de décharge sur la paroi du VR avec les six (6) vis fournies. Veiller à ne pas installer la bouche de décharge à ļenvers; les mot «Suburban»doivent être parfaitement lisibles (à ļendroit).

5. Fixer le tube de la bouche de décharge sur ļappareil de chauffage avec la vis spéciale de 3 1/4 po fournie. Insérer la vis à travers le trou prévu à cet effet dans le raccord de décharge; engager fermement la vis dans la bride qui se trouve dans le raccord de décharge de ļappareil de chauffage; ceci rendra ļappareil de chauffage solidaire du tube de décharge et de la paroi extérieure du VR (voir la figure 2).

RACCORDEMENT À LA CANALISATION DE GAZ

Raccorder la source de gaz à l'appareil de chauffage au niveau de la tubulure d'alimentation, conformément aux suggestions di-dessous. Il sera nécessaire de maintenir le raccord évasé sur la tubulure d'alimentatiion de l'appareil lors des opérations de connexion ou des connexions.

NOTE: Tout composé d'étanchéité utilisé sur la tuyauterie doit être résistant aux effets du gaz propane.

NOTE: Lors d'un test de pressurisation des canalisations de gaz du véhicule à une pression supérieure à 1/2 lb/po^2 rel., on doit déconnecter l'appareil du système.

NOTE : Lors d'un test de pressurisation des canalisations de gaz du véhicule à une pression égale ou inférieure à 1/2 lb/po^2 rel., on doit isoler l'appareil du système.

1. Veiller à ce que le raccord de connexion de la canalisation de gaz soit à l'extérieur de la caisse de l'appareil et facilement accessible (voir figure 1). Ce raccord doit être connecté directement au coude à 90°, À l'entrée de gaz de l'appareil. Pour assurer l'étanchéité, veiller à installer le joint fourni avec l'appareil, entre le raccord et la caisse de l'appareil (voir l'illustration de la figure 1). Si on oublie d'installer le joint, on pourra observer un échauffement excessif de composants de l'appareil.

2. Pour le contrôle de la pression d'alimentation en gaz de l'appareil, on doit installer un raccord de 1/8 po NPT facilement accessible, immédiatement en amont du point de raccordement de l'appareil à la canalisation de gaz, pour l'installation d'un manomètre.

3. Après avoir exécuté tous les raccordements nécessaires, effectuer une inspection de recherche des fuites.

AVERTISSEMENT: Ne jamais utiliser une flamme nue pour rechercher les fuites. Ouvrir l'arrivée de gaz, et appliquer la solution savonneuse sur chaque connexion; la formation de bulles identifie une fuite.

RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

MISE EN GARDE: Cet appareil de chauffage est conçu pour être alimenté uniquement par un circuit 12 V CC (masse négative). Ne pas tenter de modifier l'appareil pour l'alimenter à l'aide d'un système à masse positive ou à l'aide d'un circuit 115 V CA. Les composants de l'appareil subiraient des dommages.

Raccorder uniquement á un circuit protégé à fusible de 20 ampéres maximum.

Assurez-vous que tout le câblage de la fournaise a une jauge suffisante pour tenir les chutes de tension au minimum tout en fournissant une alimentation suffisante au moment de l'appel de pointe au moment du démarrage. Il est recommandé d'utiliser un câblage de jauge 12. S'il est nécessaire de remplacer certains conducteurs d'origine, utiliser des conducteurs dotés d'un isolant résistant à une température d'au moins 105 °C.

Connecter la source d'alimentation aux conducteurs rouge et jaune sur le côté gauche de l'appareil. Codage de couleur : conducteur rouge positif (+) et conducteur jaune négatif (-). Il est nécessaire de respecter cette polarité pour que le moteur tourne dans le sens correct et fournisse la quantité d'air adéquate pour la combustion (voir le schéma de câblage).

Si l'appareil doit être électriquement alimenté à partir d'un convertisseur, on suggère que le convertisseur soit câblé en parallèle avec la batterie. Ceci remplira deux fonctions:

1. Fourniture d'une tension constante à l'appareil de chauffage.
2. Filtrage de toute surtension, continue ou CA.

RACCORDEMENT DES CONDUITS D'AIR À L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil de chauffage, exécuter les instructions suivantes dans l'ordre indiqué.

1. Pour les modèles NT-30SP, maintenir une section libre d'au moins 36 po^2 sans aucune restriction dans tout le circuit de conduits, y compris au niveau des bouches de chauffage (minimum 3 conduits de diamètre 4 po).

Pour le modèle NT-34 SP, maintenir une section libre d'au moins 48 po^2 sans aucune restriction dans tout le circuit de conduits, y compris au niveau des bouches de chauffage (minimum 4 conduits de diamètre 4 po).

Pour tous les modèles, lorsque les conduits d'air sont installés sous le plancher, maintenir une section libre d'au moins 48 po^2 sans aucune restriction dans tout le circuit de conduits, y compris au niveau des bouches de chauffage.

NOTE: Ne pas tenir compte d'un conduit qui se termine dans un espace fermé (par exemple le compartiment d'un réservoir ou zone de fret (bpîte à jouets) sans recyclage de l'air. Ne pas compter non plus les conduits de diamètre 2 po ou moins.

2. Aucun registre de sortie ne doit être placé à moins de 18 po de l'ouverture de retour d'air. Tout registre installé à 18 po ne doit jamais être réglé de facon à souffler l'air évacué vers l'ouverture de retour d'air. En cas d'installation d'un registre sur une paroi à 90° par rapport au retour d'air, la distance peut être infériеure à 18 po.

3. Assurer l'étanchéité des connexions des conduits sur la caisse de l'appareil. Un défaut d'étanchéité des connexions suscitera un échauffement excessif des composants de l'appareil et une réduction du débit d'air chaud à travers le système de conduits.

4. Éviter les brusques changements de direction des conduits. Ceci augmenterait la pression statique dans la chambre de distribution d'air chaud et pourrait provoquer un cyclage excessif de l'appareil.

5. Minimiser le nombre de changements de direction dans le système de conduits. Des conduits rectilignes suscitent une meilleure performance.

6. Ménager un espace libre d'au moins 1 po aux endroits où les conduits traversent un matériau combustible, comme une paroi de placard (voir la figure 3). **NOTE**: Un espace libre de 0 po est tolérable pour les conduits faits d'un matériau à homologation UL.

7. Ne pas installer un pulseur d'air dans le système de conduits. Ceci pourrait provoquer un fonctionnement erratique de l'appareil et du contacteur commandé par le courant d'air.

NOTE: Après achèvement de l'installation de l'appareil de chauffage et des conduits, effectuer les ajustements nécessaires pour obtenir l'augmentation de température appropriée, selon l'indication de la plaque signalétique.

INSTALLATION DU THERMOSTAT

Le thermostat utilisé avec cet appareil ne doit avoir AUCUNE tension de sortie dans la tige de retour lorsqu'il n'y a aucun appel de chaleur ou que la commande est réglée à « OFF » (arrêt).

Installer le thermostat à environ 4,5 pieds au-dessus du plancher, sur une cloison interne oû il ne sera exposé qu'à la température de l'atmosphère de la pièce et oû il ne subira pas l'influence d'une autre source de chaleur. Connecter le thermostat aux fils bleus sur le côté gauche de l'appareil (voir le schéma de câblage). Si l'appareil de chauffage est doté d'un thermostat muni d'dun anticipateur réglable, régler l'anticipateur a 0,7A. Choisir une valeur plus élevée si on souhaite augmenter la durée des périodes de chauffage. Choisir une valeur moins élevée si on souhaite diminuer la durée des periodes de chauffage. Ne pas modifier le réglage de l'anticipateur de plus de 0,5A à chaque fois.

Retour d'air

On peut installer cet appareil de chauffage selon les trois méthodes décrites ci-dessous. Quelle que soit la méthode choisie, il est indispensable qu'une ouverture permanente soit réalisée dans le placard du véhicule, directement devant l'appareil de chauffage. L'ouverture doit permettre l'extraction libre et sans entrave de l'appareil. Cette ouverture peut être utilisée pour le retour de l'air à l'appareil. D'autres ouvertures peuvent également être utilisées aux mêmes fins. La surface libre totale minimale des ouvertures de retour d'air à l'appareil doit être de 55 po^2. Il est important pour le fonctionnement normal de l'appareil qu'il reçoive une quantité d'air adéquate. Si l'appareil de chauffage ne peut recevoir le volume minimum d'air nécessaire, il fonctionnera d'une manière erratique.

L'air de retour doit provenir de l'intérieur de l'espace de séjour de véhicule.

NOTE: Pour un VR comportant une cloison de séparation d'un espace de fret (boîte à jouets) pour le transport de véhicules à moteur à combustion interne, il ne doit pas y avoir d'ouverture de retour d'air depuis cette zone.

A. INSTALLATION DIRECTEMENT EN CONTACT AVEC LA PAROI EXTERNE DU VÉHICULE (Voir figure 1)

Épaisseur maximum de la cloison pour ce type d'installation: 3 po.

1. Choisir l'emplacement d'installation de l'appareil de chauffage sur une cloison externe longitudinale, aussi près que possible du centre du véhicule. Ne pas placer la bouche de décharge face à l'avant du véhicule lors de l'installation de l'appareil.

2. Choisir un emplacement d'installation où il n'y a pas de câblage, tuyauterie, etc. susceptibles de produire des interférences. Respecter les distances minimales de séparation entre l'appareil et les matières combustibles (voir la Table 1).

NOTE: Pour l'installation à travers le mur, pour une épaisseur de mur de 3 po ou moins, la distance de séparation au sommet et sur les côtés peut être nulle (voir la figure 1).

3. Lorsqu'un appareil est installé directement sur tapis, carrelage synthétique ou autre revètement de sol combustible autre que du bois, on doit placer sous l'appareil un panneau de bois ou de métal de longueur et largeur égales ou supérieures aux dimensions de l'appareil. Si on le souhaite, on peut découper le tapis, carrelage ou matériau combustible autre que le bois; les dimensions du découpage doivent correspondre aux dimensions de l'appareil, plus les distances minimales de séparation des matières combustibles (voir le tableau 1).

4. Découper une ouverture de 12 7/16 po X 13 po dans la paroi interne. Il sera ainsi possible de placer l'arrière de l'appareil en contact avec la paroi externe du véhicule (voir la figure 1).

5. Découper deux trous de diamètre 2 1/4 po dans la paroi externe du véhicule (voir la figure 1).

6. Positionner l'appareil. Veiller à ce que l'arrière de l'appareil soit aussi proche que possible de la paroi externe du véhicule, et à ménager la distance de chevauchement convenable entre les tubes (voir Installation - circuit de décharge).

7. Fixer l'appareil de chauffage au plancher en utilisant les deux (2) trous prévus à cet effet dans le bâti de l'appareil (voir la figure 1).

8. Installer la bouche de décharge (voir Installation - circuit de décharge).

B. INSTALLATION EN CONTACT AVEC LA PAROI INTERNE DU VÉHICULE (Voir la figure 2)

Épaisseur maximum de la cloison pour ce type d'installation: 2 1/4 po.

1. Choisir l'emplacement d'installation de l'appareil de chauffage sur une cloison externe longitudinale, aussi près que possible du centre du véhicule. Ne pas placer la bouche de décharge face à l'avant du véhicule lors de l'installation de l'appareil.

2. Choisir un emplacement d'installation où il n'y a pas de câblage, tuyauterie, etc. susceptibles de produire des interférences. Respecter les distances minimales de séparation entre l'appareil et les matières combustibles (voir la Table 1). Voir à la figure 3 les distances de séparation à respecter.

3. Lorsqu'un appareil est installé directement sur tapis, carrelage synthétique ou autre revètement de sol combustible autre que du bois, on doit placer sous l'appareil un panneau de bois ou de métal de longueur et largeur égales ou supérieures aux dimensions de l'appareil. Si on le souhaite, on peut découper le tapis, carrelage ou matériau combustible autre que le bois; les dimensions du découpage doivent correspondre aux dimensions de l'appareil, plus les distances minimales de séparation des matières combustibles (voir le tableau 1).

4. Positionner l'axe des tubes d'admission d'air et d'évacuation des gaz de combustion selon les indications de la figure 1. Découper dans la cloison du véhicule deux trous de diamètre 2 3/4 po pour le tube d'admission d'air et l'évacuation des gaz de combustion (voir la figure 2).

5. Positionner l'appareil. Veiller à ce que l'arrière de l'appareil soit aussi proche que possible de la paroi interne du véhicule, et à ménager la distance de chevauchement convenable entre les tubes (voir Installation - circuit de décharge).

6. Fixer l'appareil de chauffage au plancher en utilisant les deux (2) trous prévus à cet effet dans le bâti de l'appareil (voir la figure 1).

7. Installer la bouche de décharge (voir Installation - circuit de décharge).

C. INSTALLATION AVEC EXTENSION DES TUBES D'ADMISSION D'AIR ET D'ÉVACUATION

Lorsqu'il n'est pas possible d'installer l'appareil de chauffage dans une configuration décrite en A ou en B, on doit utiliser des tubes d'extension pour raccorder les orifices d'entrée et sortie de l'appareil de chauffage aux bouches d'admission d'air et d'évacuation des gaz à combustion à l'extérieur du véhicule.

Éviter l'emploi des tubes d'extension autant que c'est possible. S'il est nécessaire de les utiliser, il est important d'utiliser les tubes de la longueur correcte.

Pour déterminer la longueur correcte des tubes d'extension, on doit déterminer la fourchette dimensionnelle appropriée. Pour cela, positionner l'appareil de chauffage à son emplacement d'installation permanent et mesurer la distance entre l'extrémité des raccords d'admission d'air et de sortie et la surface externe de la cloison du véhicule. La figure 4 permet d'identifier les pièces à commander, selon cette dimension, jusqu'à 9 po.

Exemple: Si la distance mesurée est de 2 7/8 po, le tableau de la figure 4 indique qu'il faut commander l'ensemble de pièces n° 520498, utilisable pour une longueur de 2 1/4 po à 3 1/8 po. Les tubes d'extension sont fournis avec les instructions d'installation complètes.

AVERTISSEMENT : On ne doit en aucun cas tailler ou modifier d'une manière quelconque les tubes d'extension fournis par Suburban. Ceci pourrait être dangereux et dégagerait Surburban Manufacturing Company de toute responsabilité.

Modèle	Avant	Côté gauche	Côté droit	Sommet	Fond	Arrière	Tubes de décharge et d'admission d'air
NT-30SP	0 po	1 po	1 po	0 po	0 po	0 po	3/8 po
NT-34SP	0 po	2 po	2 po	0 po	0 po	0 po	3/8 po
- NOTE - 0 PO = CONTACT AVEC LES BUTÉES D'ESPACEMENT ESPACEMENT ENTRE CONDUITS D'AIR ET MATIÈRES COMBUSTIBLES - 1 PO (voir la figure 3)							

Tableau 1

INSTALLATION DU CONDUIT DÉVACUATION

Le circuit dévacuation doit être installé de telle manière que la bouche de décharge se trouve dans la même zone de pression atmosphérique que la prise dair de combustion. Les tubes de décharge et dadmission dair doivent être installés depuis lextérieur, et traverser la paroi du VR, pour atteindre les bouches dadmission et dévacuation de lappareil de chauffage.

Avertissement! Ne pas modifier le système dévacuation fourni avec cet appareil de chauffage. Toute modification provoquera une déficience de l'installation pouvant susciter un fonctionnement dangereux de lappareil.

Mise en garde: On ne doit pas prélever lair de combustion dans lespace de séjour. Tout l'air de combustion doit provenir de latmosphère extérieure. Tout gaz de combustion doit être rejeté dans latmosphère extérieure - et jamais à lintérieur du VR. Par conséquent il est essentiel dinstaller convenablement les conduits dadmission dair et dévacuation.

1. Appliquer un composé de calfeutrage sur la paroi du VR derrière la bouche de

Suburban Manufacturing Company
a division of AIRXCEL, Inc.

SUBURBAN MANUFACTURING COMPANY
676 Broadway Street
Dayton, Tennessee 37321
423-775-2131
www.rvcomfort.com

DYNATRAIL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
POUR MODÈLES

NT-30SP • NT34SP

La conception de cet appareil de chauffage a été homologuée pour l'installation dans les véhicules récréatifs seulement. Pour que l'appareil fonctionne en conformité avec les critères de sécurité généralement acceptés, on doit se conformer aux instructions d'installation. Toute non-conformité par rapport aux instructions d'installation rend la garantie de l'appareil invalide et annule toute responsabilité de la part de Suburban Manufacturing Company.

L'appareil a été inspecté avant son départ de l'usine. Advenant qu'un composant quelconque soit endommagé, ne pas installer l'appareil.
immédiatement le transporteur pour soumettre une demande

AVERTISSEMENT: Toute déficience dans les opérations d'installation, réglage, modification, réparation ou entretien peut être la cause de dommages matériels ou corporels, voire d'un accident mortel. Consulter les instructions d'installation et/ou le manuel d'utilisation fournis avec cet appareil. Les opérations d'installation et de réparations doivent être exécutées par un installateur compétent ou le personnel d'un établissement de service ou du fournisseur de gaz.

Ce manuel contient des instructions couvrant le fonctionnement et l'entretien de votre appareil de chauffage.

INSTALLATEUR: LAISSEX CETTE NOTICE AVEC L'APPAREIL.

CONSOMMATEUR: CONSERVEZ CETTE NOTICE POUR CONSULTATION UTÉRIEURE.

Pour toute demande d'information, contacter le concessionnaire ou le plus proche centre de service Suburban.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT! L'installation de cet appareil doit être exécuté en accordance avec les instructions écrites fournies dans le manuel. Aucun agent-representant ou employé de Suburban ou autre personne, n'a l'autorité pour changer, modifier ou déroger le contenu des instructions fournies dans ce manuel.

MISE EN GARDE: Si c'est possible, ne pas installer l'appareil de chauffage à un endroit oû la bouche de décharge pourrait être recouverte ou obstruée lors de l'ouverture de la porte du véhicule. Si ce n'est pas possible, on doit limiter le mouvement d'ouverture de la porte pour qu'il y ait un dégagement libre d'au moins 6 po entre la bouche de décharge de l'appareil de chauffage et une porte ouverte. **NOTE**: La température de l'échappement de cer appareil de chauffage peut décolorer ou déformer certains matéraux. Vérifiez toufours que le matériau utilisé pour la porte du véhicule, panneau ou le couvercle ne decolorera ou ne déformera pas á cause de la température de l'échamppement de l'appareil de chauffage quand une porte, un panneau, ou un couvercle est dans la position ouverte.

MISE EN GARDE: Du fait de la variabilité des caractéristiques des parements de vinyle, ne pas installer cet appareil de chauffage en conjonction avec un parement de vinyle sans d'abord consulter le fabricant du parement; ou bien découper ou enlever le parement au voisinage de la bouche de décharge de l'appareil de chauffage.

N° De Pièce 204555
12-23-08

MISE EN GARDE: Pour toute configuration d'installation dans laquelle la bouche de décharge de cet appareil de chauffage pourrait se trouver recouverte ou obstruée du fait de la configuration du V.R. ou d'une caractéristique spéciale du V.R., comme section déployable/rétractable, on doit toujours veiller à ce que l'appareil ne puisse fonctionner à cette occasion; pour cela, régler le thermostat à la position d'arrêt «Off» et interrompre toute alimentation électrique et de gaz de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil de chauffage lorsque la bouche de décharge est recouverte.

NOTE: Cet appareil de chauffage doit être installé et relié à la canalisation de décharge conformément aux descriptions présentées dans ce manuel, afin qu'une pression négative générée par le ventilateur de circulation de l'air (air de retour) ne puisse affecter l'alimentation en air ou la décharge des gaz de combustion d'un autre appareil. Il est impératif que les produits de combustion soient convenablement rejetés dans l'atmosphère et que tout l'air de combustion utilisé par le brûleur soit prélevé dans l'atmosphère extérieure. (Voir Installation - circuit de décharge)

IMPORTANT: Si cet appareil de chauffage doit être raccordé à un circuit de conduits qui dessert également un appareil de climatisation, on doit installer un volet à manoeuvre manuelle ou automatique destiné à empêcher l'air refroidi de se diriger vers l'appareil de chauffage. Le passage d'air refroidi dans la chambre de combustion de l'appareil de chauffage alors que le climatiseur foncitionne susciterait une condensation d'eau dans la chambre de combustion; cette condensation peu favoriser la corrosion et conduire à une défaillance prématurée de la chambre de combustion de l'appareil de chauffage.

NOTE: Installer l'appareil de telle manière que les composants électriques ne soient jamais exposés à de l'eau.

Ces appareils de chauffage sont homologués pour l'alimentation au gaz propane seulement. Ne pas entreprendre une conversion pour l'alimentation au gaz naturel.

Pression à utiliser pour fins de réglage:

Minimum 11 po C.E.* Maximum 13 po C.E.*
*Colonne d'eau

Aux É.-U., l'installation doit satisfaire les prescriptions des codes d'état ou autres codes; en l'absence de tels codes, consulter la dernière édition de:

1. Standard for Recreational Vehicles NFPA 1192 (norme pour véhicules récréatifs)
2. National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 (code national des installations à gaz)
3. L'appareil de chauffage doit être électriquement relié à la masse, conformément aux prescriptions de la dernière édition du Code national des installations électriques/NFPA 70.

Cet appareil est équipé d'un dispositif d'allumage électrique dont la consommation est de 0,1 A sous 12 VCC.

Au Canada, l'installation doit satisfaire les prescriptions de:

1. Norme CAN/CSA Z-240,0.2-08 Véhicules récréatifs.
2. Norme CAN/CSA Z-240.6.2-08/C22.2 No.148-08 Installation électrique des véhicules recréatifs.
3. Norme CAN/CSA Z-240.4.2-08, Installation des équipements et appareils à propane dans les véhicules récréatifs.
4. Norme CAN/CGA-B149 - Code d'installation.
5. Tout code ou règlement local en vigueur.